

(19)



KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

## KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication  
number:

1020010087008 A

(43)Date of publication of application:

15.09.2001

(21)Application number: 1020000011062

(71)Applicant:

KIM, HONG NYUN

(22)Date of filing: 06.03.2000

(72)Inventor:

KIM, HONG NYUN

(51)Int. Cl

G06F 19/00

## (54) DOMAIN NAME REGISTRATION PROXY SERVICE SYSTEM AND METHOD THEREOF

(57) Abstract:

PURPOSE: A domain name registration proxy service system and a method thereof are provided so that people, who are not living in the English-speaking community, can acquire and use their native words substantially identical to previously registered English domain names in meaning as their own domain names.

CONSTITUTION: A domain server(10), connected to a domestic domain registration institute server(16) and an international domain registration institute server(15), exchanges retrieval application information, retrieval confirmation information, registration application information and registration confirmation information with them. The domain server(10) is also connected with a member DB(14) and a settlement system(13). The member DB(14) stores member information. The settlement system(13) is provided to receive domain registration proxy expenses from applicants or to give commissions to domain registration institutes. A domain registration site(11) operated and managed by the domain server(10) has a search window to support native tongue domain retrieval and registration for generic people.

COPYRIGHT 2001 KIPO

Legal Status

2001-0087008

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)(51) Int. Cl.  
G06F 19/00(11) 공개번호 특2001-0087008  
(43) 공개일자 2001년 09월 15일

(21) 출원번호	10-2000-0011062
(22) 출원일자	2000년 03월 06일
(71) 출원인	김홍년
	서울 서초구 잠원동 73 신반포2지구 113-710
(72) 발명자	김홍년
	서울 서초구 잠원동 73 신반포2지구 113-710
(74) 대리인	김종윤, 양경석

설사경구 : 없음

## (54) 도메인 네임 등록대행 서비스 시스템 및 그 방법

## 요약

본 발명의 목적은 웹사이트 구축에 필요한 도메인 네임을 비 영어문화권 국가별로 재창출하여 도메인 네임의 확보경쟁에서 뒤처진 비 영어문화권 국가의 국민들이 선 등록로 영문 도메인 네임의 의미와 실질적으로 동일한 자국어를 자신의 도메인 네임으로 획득하여 사용할 수 있게 하기 위한 비 영어권 국가에서의 자국어를 이용한 도메인 네임 등록대행 서비스 시스템 및 그 방법을 제공하는 데 있다.

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명은 도메인 등록 서비스 사이트에 마련된 검색창을 통하여 자국문자와 영문자 중 어느 하나로 도메인 네임을 입력받는 제1단계와, 도메인 네임 입력후 검색 명령에 따라 그 도메인 네임이 자국문자이면 플러그인의 구동을 통해 해당 자국문자에 대한 영문자 배열을 생성시켜 그것을 검색대상 도메인으로 정하고, 도메인 네임이 영문자인 경우에는 바로 검색을 실행하는 제2단계와, 검색 완료후 검색대상 도메인 네임의 미등록 및 선등록 여부를 표시하는 제3단계와, 등록신청이 가능한 미등록 도메인 네임 중에서 1 또는 2 이상의 도메인 네임에 대한 등록대행 신청이 있으면 등록대행에 필요한 정보를 접수한 후 신청자가 선택한 1 또는 2 이상의 해당 도메인 네임을 도메인 등록기관에 등록신청하는 제4단계와, 도메인 네임 등록대행 실행후 그 신청결과를 도메인 네임 등록대행 신청자에게 통보하는 제5단계를 실행하는 것을 특징으로 한다.

## 도표도

## 도 1

## 원세서

## 도면의 간접한 설명

도 1은 본 발명에 따른 각국에서의 자국어를 이용한 도메인 네임 등록대행 서비스 시스템의 블록구성도이다.

도 2는 본 발명에 따른 각국에서의 자국어를 이용한 도메인 네임 등록대행 과정을 설명하는 흐름도이다.  
도 3a 내지 도 3b는 본 발명의 하나의 실시예로써 한글 도메인의 등록대행 실행과정을 설명하는 흐름도이다.

## ※도면의 주요부분에 대한 부호의 설명※

10 : 도메인 서버	11 : 도메인 등록 사이트
12 : 사용자 컴퓨터	13 : 결제시스템
14 : 회원DB	15 : 국제도메인 등록기관 서버
16 : 국내 도메인 등록기관 서버	

## 발명의 상세한 설명

## 발명의 목적

## 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 웹사이트 구축에 필요한 도메인 네임을 비 영어사용권 국가별로 재창출하여 도메인 네임의 확보경쟁에서 뒤처져 있는 비 영어사용권 국가의 국민들이 선 등록로 영문 도메인 네임의 의미와 실질적으로 동일한 자국어 단어를 자신의 도메인 네임으로 획득할 수 있도록 하고 또한 자국단어로 인터넷 검색브라

우저의 URL에 직접입력하더라도 원하는 목적 사이트에 바로 접근할 수 있도록 함으로써, 비 영어 사용권 국가의 국민들도 영어 사용권 국가의 국민들과 대등한 조건에서 인터넷을 활용할 수 있게 하기 위한 비 영어권 국가에서의 자국 단어를 이용한 도메인 네임의 등록 대행 서비스 시스템 및 그 방법에 관한 것이다.

인터넷에 연결되는 모든 서버 컴퓨터에는 32비트의 숫자 조합에 의해 생성되는 고유의 번호가 부여된다. 이 고유번호는 개별 서버 컴퓨터의 식별번호가 되며 이것이 곧 인터넷 주소가 된다.

인터넷 주소는 8비트 쪽 4개 군으로 나누어 점(dot)으로 구분 표시되며, 각 군마다 8비트의 조합으로 만들 어지는 0~255의 숫자 중 어느 하나로 표현된다. 이를 인터넷 공인 IP주소라고 한다.

그러나 위와 같은 인터넷 주소는 다수의 숫자로만 표시되고 있기 때문에 특정 사이트의 인터넷 주소를 이해하거나 기억하는데 상당한 혼란과 어려움을 가져온다. 이와 같은 인터넷 주소를 문자열의 조합을 이용 하여 이해하기 쉽고 기억하기 용이하게 변환시킨 체계를 도메인 네임이라 한다.

인터넷상에서의 사이트 구축에 필요한 도메인 네임은 미국인터넷(internic)에서 규약하고 있는 것처럼 영문자와 숫자 및 하이픈 기호만을 조합하여 작성하여야 하며, 이렇게 작성된 도메인 네임은 그의 최대 길이가 255자, 그리고 항목의 길이가 일정한 수(2자~63자)이어야 한다는 규정 아래, com, net, org 등은 미국인터넷에서, 그리고 각국 지정 도메인으로서 kr, jp 등은 각각 KRNIC, JPNIC 등에서 등록하고 관리하도록 하고 있다.

인터넷 도메인의 식별 가능 수는 최상위 도메인 중 하나인 com 도메인을 예로들 경우 등록 가능한 도메인 주소는 32비트의 조합으로 만들 어지는 수(232)이므로 미론상 수십억 개에 이르게 되지만, 인터넷의 특성상 여러 사람들에게 널리 알려질 수 있고 또한 많은 사람들이 쉽게 접근할 수 있는 간단 명료한 인터넷 도메인 네임은 제한적일 수밖에 없으며, 이러한 도메인 네임들은 대부분 전진국이나 전진기업에서 보유하고 있다.

따라서 도메인 네임 확보 경쟁에서 뒤진 후발주자들은 자신의 사업이나 업무에 관련된 인터넷 도메인 네임의 획득이 어려울 뿐만 아니라, 자신의 사업이나 업무에 관련하여 인식 가능한 어떠한 도메인 네임도 등록할 수 없는 상황에 이르고 있다. 즉, 활용 가능한 모든 도메인 네임은 현실적으로 완전 고갈된 상태라고 볼 수 있다.

이와 같은 현실은 정책적 및 경제적인 이유로 컴퓨터 보급이 지연되고 있는 대한민국뿐만 아니라 개발도상국 또는 후진국에서 공통적으로 나타나는 현상이다. 또한 이러한 현상은 비 영어문화권 국가에서 나타나는 현상이기도 한데, 그 이유는 인터넷 분야에 대한 인식에 있어 비 영어 사용권 국가의 국민들이 영어 사용권 국가의 국민에 비하여 늦었기 때문에 선 등록 우선주의로 하는 도메인 네임의 확보 경쟁에서 뒤쳐지게 되었다는 점을 볼 수 있다.

한편, 인터넷의 활용에 있어서도 비 영어문화권 국가의 국민과 영어문화권 국가의 국민을 비교해 볼 때, 비 영어문화권 국가의 국민이 매우 불리하다.

인터넷 이용에 있어서의 경쟁력은 원하는 사이트와 그 사이트에 수록된 정보를 얼마만큼 신속하게 획득할 수 있는가로 판가름나게 되는데, 인터넷 도메인 네임의 영문자를 기초로 하고 있기 때문에 어떠한 경쟁 대상 도메인 네임에 대한 의미의 인식 정도와 그 유추 능력에 있어 영어문화권 국민과 비 영어문화권 국민 사이에는 엄청난 차이가 나므로, 당연히 비 영어문화권 국민의 인터넷 이용 속도는 영어문화권 국민의 그것과는 비교할 수 없을 만큼 큰 차이가 나게 된다.

반면에 한글문화권을 포함한 비 영어문화권 국가의 국민은 자신이 가고자 하는 도메인 네임을 머릿속에서 자국어로 생각하고 그 생각된 자국어를 영문으로 변환시켜 웹 브라우저의 도메인 위치 입력란에 영문자로 타이핑하여야 한다. 그런데 비 영어문화권 국가의 국민은 대부분 자국어 문자의 타이핑 속도에 비해 영문자의 타이핑 속도가 현저히 떨어지기 때문에 여기서 나타나게 되는 핸디캡이 바로 인터넷 이용 속도의 저하를 초래해 왔다.

또한, 비 영어문화권의 단어에 대한 영문 번역 오차의 폭이 넓어 완전한 도메인 주소의 일치를 요구하는 웹 브라우저의 URL에서의 입력 오차로 인해 DNS 서치 에러를 유발한다.

가령, 대한민국 지명 중의 하나인 '금강산'에 관한 정보를 얻고자 하는 경우 그의 영문 표기 및 도메인 네임을 정확히 알고 있지 못하다면, kumgangsan.com, kumgangsan.net, kumgangsan.org, kumgangsan.co.kr, kumkangsan.com, kumkangsan.net, kumkangsan.org, kumkangsan.co.kr, gumgangsan.com, gumgangsan.net, mtkumgang.com, mtkumgang.net, mtkumgang.org, kumgangnt.com, mtkumgang.co.kr, mtkumkang.com, mtkumgang.net 중 찾고자 하는 사이트의 도메인 네임에 일치할 때까지 하나 하나의 도메인 주소를 키 입력해야 한다.

특히, 비 영어문화권 국가의 기업체에서 확보하고 있는 인터넷 도메인 네임도 예외 없이 영문자 표기로 되어 있어 자국민의 접근이 쉽지 않다는 문제도 있다. 예를 들어 대한민국의 '롯데제과사'의 도메인 네임은 lotteconf.co.kr이고 협준화장품사의 도메인 네임은 charmaxne.co.kr이고, 쌈플그룹의 도메인 네임은 ssy.co.kr인데, 일반 인터넷 이용자가 상기와 같은 세 회사의 인터넷 사이트명을 예측해 내기란 상당히 어려울 것이다.

이러한 문제는 비단 한글을 사용하는 한글문화권 뿐만 아니라 비 영어문화권 국가에서 현실적으로 나타나고 있다. 일본국의 경우 '지도'라는 단어의 일본식 영문 도메인 표기는 tiju.com, tiju.net, tiju.org, tiju.co.jp, tiju.ne.jp, tiju.pe.jp, tizoo.com, tizoo.net, tizoo.org, tizoo.co.jp, tizoo.ne.jp, tizoo.pe.jp, chizoo.com, chizoo.net, chizoo.org, chizoo.co.jp, chizoo.ne.jp, chizoo.pe.jp 등으로 표시될 수 있다. 또 중국의 경우에는 '전화번호부'라는 단어의 중국식 영문자 도메인 표기는 dianhuabu.com, dianhuabu.net, dianhuabu.org, dianhuabu.co.cn, dianhuabu.ne.cn, dianhuabu.pe.cn, dianhuabu.com, dianhuabu.net, dianhwabu.org, dianhwabu.co.cn, dianhwabu.ne.cn, dianhwabu.pe.cn, dianwhabco.com, dianwhaboo.net, dianwhaboo.org, dianwhaboo.co.cn, dianwhaboo.ne.cn, dianwhaboo.pe.cn, dianwhaboo.com,

dianhuabuo.net, dianhuabuo.org, dianhuabuo.co.cn, dianhuabuo.na.cn, dianhuabuo.pe.cn, 등으로 표시할 수 있다.

따라서 비 영어문화권에 있는 많은 인터넷 이용자들은 그 인터넷 이용시 웹 브라우저의 URL 창 이용을 기파하고 자국어를 기반으로 하는 인터넷 검색사이트(예를 들면, 야후 등)의 검색엔진을 이용하게 된다. 이 검색사이트를 이용할 경우 해당 검색창에 자국어(비 영어문화권 국가의 언어)로 찾고자하는 사이트를 입력하고 검색을 실행시키게 되면 원하는 목적사이트에 접근할 수 있다.

이를 위해 자국어 검색사이트는 자체적으로 해당국가의 언어로서 관련된 정보의 데미터 베이스를 구축하고 그 데미터 베이스 내에 등록된 현지어의 검색의뢰가 입력되면 검색단어에 관련된 모든 도메인을 불러내 표시하여, 검색자로 하여금 원하는 사이트를 찾도록 하고 있다.

그러나 인터넷 검색엔진을 탈재한 검색 사이트상의 검색창에 자국어를 입력하여 해당 자국어가 지시하는 인터넷 도메인을 찾아내는 것은 그리 쉬운 일은 아니다.

이는 검색창을 이용하여 특정 사이트를 찾고자 할 때, 그 검색단어가 와일드카드로 적용되어 서치되기 때문에 대부분의 경우 해당 사이트의 도메인 네임에 관련된 무수히 많은 다른 도메인들과 함께 서치된다.

즉, 서치결과중 원치 않는 수많은 사이트 중에서 자신이 원하는 사이트를 찾아내기란 상당히 곤란한 일이며, 서치 효율이 극단적으로 떨어져 클릭수의 증가에 따른 검색 소요시간의 증가를 가져온다.

이와 같이 영어문화권에 대한 비 영어문화권 내에서의 인터넷 이용상의 분리는 개인간, 기업간, 그리고 국가간 경쟁력을 약화시키게 될 것이다.

#### • 영어 이루고자 하는 기술적 조작

본 발명의 목적은 웹사이트 구축에 필요한 도메인 네임을 비 영어문화권 국가별로 재창출하여 도메인 네임의 확보경쟁에서 뒤쳐진 비 영어문화권 국가의 국민들이 선 등록 영문 도메인 네임의 의미와 실질적으로 동일한 자국단어를 자신의 도메인 네임으로 획득하여 사용할 수 있게 하기 위한 비 영어권 국가에서의 자국어를 이용한 도메인 네임 등록대행 서비스 시스템 및 그 방법을 제공하는 데 있다.

본 발명의 다른 목적은 한글문화권을 포함하는 비 영어문화권 국민들의 자국단어를 이용한 인터넷 도메인 네임 확보시, 보다 편리하고 신속한 검색정보 및 등록신청을 가능하게 하는 도메인 네임 등록대행 서비스 시스템 및 그 방법을 제공하는 데 있다.

#### • 영어 구성 및 작용

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명은 도메인 서비스를 이용하여 웹 상에서 도메인 등록대행 서비스를 제공하기 위해, 도메인 등록 서비스 사이트에 마련된 검색창을 통하여 자국문자와 영문자중 어느 하나로 도메인 네임을 입력받는 제1단계와, 도메인 네임 입력후 검색 명령이 있게 되면, 상기 검색창에 입력된 도메인 네임이 자국문자일 경우에는 풀러그인 프로그램을 구동시켜 해당 자국문자에 대한 영문자 카입력 배열을 찾아 영문자로 변환시킨 후 여기에서 변환된 영문자 배열을 검색대상 도메인 네임으로 정하고, 검색창에 입력된 도메인 네임이 영문자인 경우에는 원형상태 그대로 검색대상 도메인 명으로 정하며 도메인 네임 검색을 실행하는 제2단계와, 검색 완료후 검색대상 도메인 네임의 미등록 및 선등록 여부를 표시하는 제3단계와, 등록신청이 가능한 미등록 도메인 네임 중에서 1 또는 2 이상의 도메인 네임을 선택하여 등록대행을 신청하면 신청자의 신상정보 입력 메뉴를 띄워 도메인 네임 등록대행 정보를 수집한 후 신청자가 선택한 1 또는 2 이상의 해당 도메인 네임을 도메인 등록기관에 등록신청하는 제4단계와, 도메인 네임 등록대행 실행후 그 신청결과를 도메인 네임 등록대행 신청자에게 통보하는 제5단계를 실행하는 것을 특징으로 한다.

이하에서 본 발명을 구체적으로 설명한다.

먼저 인터넷 사이트를 구축하기 위해서는 전세계적으로 유일한 도메인 주소를 가져야한다.

도메인의 분류체계를 보면 전세계의 모든 도메인은 루트라 불리는 도메인을 기점으로 하는 역 트리의 계층구조를 가지고 있다.

상기 루트 도메인의 하부구조는 최상위 도메인이라 불려지는 org, net, com, edu, kr, jp 등으로 구성되고 있고, 이를 최상위 도메인의 각각의 하부구조가 되는 차상위 도메인으로는 co, ac, or 등이 있으며, 이를 차상위 도메인의 하부구조로 각 기업명, 개인 이름 등의 도메인이 형성되는 구조를 가진다.

새로운 도메인 네임은 그 도메인 네임의 전세계 단일성을 유지하기 위해 미국의 인터넷 관리기관에서 등록이 허용될 때만 사용 가능하다.

대표적으로 미국의 인터넷에서는 최상위 도메인인 com, net, org, edu, gov를 등록 관리하고 있는데 이중에서 com은 영리를 목적으로 하는 기업이나 기관을 대상으로 하고, net는 네트워크를 관리하는 기관으로 한정하고, org는 비영리 기관을 대상으로 하고, edu는 4년제 대학을 대상으로 하고, gov는 미 연방정부기관을 그 등록대상으로 하고 있다.

이들 중 com은 가장 보편화된 최상위 도메인으로서 전세계의 수많은 차상위 도메인이 상기 com을 최상위 도메인으로 하고 있어 현재는 거의 포화 상태에 놓여져 있기 때문에, 특정의 의미를 포함하는 단어나 문자조합을 통하여 등록가능한 차상위 도메인은 찾는다는 것은 현실적으로 불가능하다고 할 수 있다.

이러한 차상위 도메인의 실질적인 완전 고갈상태에서도 본 발명 출원인에 의한 출원에 따르면 모든 도메인 네임마다 그 도메인 네임의 의미와 동일하거나 유사한 제2, 제3의 또 다른 도메인 네임을 생성시킬 수 있으며 실제 등록도 가능하다.

기존의 등록된 도메인 네임은 영어를 기준으로 하여 특정의 의미나 문자배열을 갖는 문자와 숫자 등의 조

함으로 만들어져 있다. 따라서 영어를 자국어로 사용하지 않는 국가의 국민이 자신의 컴퓨터를 이용하여 특정의 인터넷 사이트에 접근하거나 새로운 도메인 네임을 등록하기 위해서는 그 컴퓨터에 연결된 키 자판을 자국어 모드에서 영어 모드로 스위치시킨 다음 컴퓨터 모니터 상에 나타난 웹사이트 화면의 URL창 또는 검색창 또는 도메인 네임 등록창에 특정의 영문자를 키 입력해야 한다.

이때, 컴퓨터의 키 자판을 영어 모드로 유지시킨 상태에서 그대로 컴퓨터 사용자가 인지하고 있는 자국어 단어를 입력하면 화면상에서는 불특정한 영문자 배열이 나타나게 된다. 여기에서 얻어지는 불특정 영문자 배열은 대부분의 경우 영어단어의 자음과 모음전체에 머물나므로 선별로 도메인 네임과 겹쳐짐 확률은 극히 낮다. 따라서 아래의 영문자 배열을 도메인 네임으로 등록하고 그 도메인 네임에 대한 인식은 키 자판상의 자국어 단어로 기억함으로써 새로운 도메인을 확보할 수 있게 되는 것이다.

예를 들어, 대한민국 국민이 한글자판을 이용하여 특정의 한글단어의 의미를 갖는 도메인 네임을 생성하고 이를 인터넷에 등록하는 과정을 살펴보면 다음과 같다.

먼저, 플러그인 프로그램을 이용하여 인터넷 도메인 네임을 생성하는 과정을 설명한다. 자신의 컴퓨터를 이용하여 본 발명의 메인 사이트에 접속한 한글문화권의 컴퓨터 사용자가 인터넷에 도메인 네임을 등록하기 위해서 한글도메인 등록창에 커서를 맞추고 한글자판의 한글 스위치 키를 한글모드로 선택한 다음 특정 의미를 갖는 한글단어를 키 입력하는 것으로 상기 한글도메인신청 등록창에 한글문자를 발생시킨다.

이렇게 입력된 한글도메인 신청명칭은 플러그인 프로그램의 기동으로 일련의 영문자 배열로 자동전환 된다. 가령, 한글자판의 모드가 영문모드인 상태에서 '여행'이라는 한글단어를 키 입력하면 실제 도메인 네임은 'dugod'라는 영문배열이 되고, '은행'이라는 한글단어를 키 입력하면 'dmsgod'라는 영문배열이 등록할 도메인 네임으로 되고, '경매'라는 한글단어를 키 입력하면 'rudao'라는 영문배열이 등록할 도메인 네임으로 되고, '담배'라는 한글단어를 키 입력하면 'ekaqp'라는 영문배열이 등록할 도메인 네임으로 된다.

상기 플러그인 프로그램은 사용자가 웹사이트에 마련된 형식을 통하여 직접 다운받아 이용하거나, 웹 브라우저에서 캠퍼너트로 제공받아 이용하게 할 수 있다. 또, 사용자는 단순히 이용만하게 하고 관리자가 되는 웹 서버측에서는 주소창에 입력한 자국어를 다운로드 폴더자리로 유도하여 이를 직접 데이터베이스에 적용할 수 있는 도메인 등록자의 지위를 얻어 사용자의 편의를 도모할 수 있다.

이런 식으로 등록할 도메인 네임이 결정되면 메인 웹사이트 내의 도메인 등을 프로그램이 기동하여 해당 영문자 배열의 등록대상 단어가 선별로 되어 있는지 여부를 확인한 후, 미등록 상태이면 즉시 등록절차를 진행하게 할 수 있다.

도 1은 본 발명에 따른 각국에서의 자국어를 이용한 도메인 네임 등록대행 서비스 시스템의 블록구성도이다.

여기에서 참고되는 바와 같이, 도메인 서버(10)는 국내 도메인 등록기관 서버(16)와 구제 도메인 등록기관 서버(15)에 접속되어 도메인 카테고리별 검색신청정보 및 검색확인정보와 등록신청정보 및 등록확인정보를 주고 받게 구성된다. 또한 상기 도메인 서버(10)에는 회원정보를 저장하기 위한 회원DB(14)와 도메인 등을 대행 비용을 신청인으로부터 수수하고 또한 도메인 등록기관에 수수료를 지불하기 위한 결제시스템(13)을 접속시켜 구성한다.

상기 도메인 서버(10)에 의해서는 일반인들을 대상으로 자국어 도메인 검색 및 등록을 지원하기 위한 검색창을 가지는 도메인 등을 사이트(11)가 운영 관리되어, 이 인터넷 사이트를 통해 다수의 클라이언트 컴퓨터나 사용자 컴퓨터(12)를 사용하는 도메인 신청자들이 쉽게 당해 도메인 웹서버에 접속할 수 있게 구성한다.

이와 같은 본 발명 시스템을 이용한 도메인 네임 등록재행 과정을 설명하면 다음과 같다.

본 발명의 도메인 등록은 5단계로 이루어지며, 이에 대한 흐름을 도2에서 나타내고 있다.

제1단계에서는 도메인 네임 등을 서비스 사이트에 마련된 검색창을 통하여 자국문자와 영문자중 어느 하나로 도메인 네임을 입력받는다.

제2단계에서는 제1단계의 실행에 따른 도메인 네임 입력후 검색 명령이 있게 되면, 상기 검색창에 입력된 도메인 네임이 자국문자일 경우에는 플러그인 프로그램을 구동시켜 해당 자국문자에 대한 영문자 키입력 배열을 찾아 영문자로 변환시킨 후 여기에서 변환된 영문자배열을 검색대상 도메인 네임으로 정하고, 검색창에 입력된 도메인 네임이 영문자인 경우에는 입력상태 그대로 검색대상 도메인 명으로 정하여 사전 설정된 검색대상 카테고리별로 검색을 실행한다.

제3단계에서는 제2단계의 검색실행 완료후 검색대상 카테고리별로 검색한 도메인 네임의 미등록 및 선등록 여부를 표시한다.

제4단계에서는 제3단계의 검색회면 메뉴에서 등록신청이 가능한 도메인 카테고리의 도메인 네임에 대해 등록대행 신청의 입력을 받고 등록신청이 있게 되면 신청자의 신상정보 입력 메뉴를 띄워 도메인 네임 등록대행 정보를 수집한 후 신청자가 정한 도메인 등록기관에 도메인 네임의 등록을 대리로 신청한다.

제5단계에서는 제4단계의 도메인 네임 등록대행 실행후 그 신청결과를 도메인 네임 등록대행 신청자에게 통보한다.

즉, 도메인 네임을 등록하고자 하는 자가 본 발명의 도메인 서버(10)에 의해 운영되는 도메인 등을 사이트(11)에 마련된 검색창(도 3a 참조)에 를 통해 도메인 네임을 입력하고 검색메뉴를 클릭하는 것으로 검색명령을 지시하면 도메인 서버(10)는 입력된 도메인 네임의 검색조건, 예를 들면, 등록대상 도메인의 카테고리, 자국단어로된 도메인 네임, 순수 영문자 도메인 네임 등으로 분류되는 검색조건에 검색을 실행하게 된다.

이때, 자국단어에 의한 도메인 네임의 검색 입력조건이면 자체적으로 플러그인 프로그램이 기동하여 입력된 자국단어의 도메인 네임에 대한 일련의 영문자 배열을 생성시킨다.

그 변환 과정을 한글의 경우를 예로들 경우 아래와 같은 식으로 실행된다.

가령, 키보드의 한글/영문자판의 모드가 한글모드인 상태에서 '여행'이라는 한글단어를 키 입력하면 실제로 한글도메인 네임 검색창(자국어 도메인 네임 검색창)에 나타나는 문자는 한글로 나타나게 되지만 검색 실행시에는 'dugod'라는 영문배열로 실행되게 된다. 또, 검색창에 '은행'이라는 한글단어를 키 입력하면 'dmsgod'라는 영문배열로 검색이 실행되게 되고, 검색창에 '경매'라는 한글단어를 키 입력하면 'ruda0'라는 영문배열로 검색이 실행되게 되고, '남배'라는 한글단어를 키 입력하면 'ekao'라는 영문자 배열로 검색이 실행되게 된다.

도메인네임 검색창에 영문자로 이루어진 도메인 네임이 입력되는 경우에는 별도의 변환없이 그대로 선등록 여부를 검색실행이 이루어지게 된다.

이런 식으로 등록할 도메인 네임의 검색이 완료되고 나면 그 결과를 사전에 선택한 도메인 등록 카테고리 별로 미등록 도메인 네임과 선등록 도메인 네임으로 구분되어 표시된다. 아래 도메인 네임이 자국어, 예를 들면 한글 도메인 네임으로 검색 의뢰된 경우에는 한글명과 그 한글명에 해당하는 영문자 배열을 검색 카테고리 도메인(COH, NET, ORG, CO.KR, CO.PE, CO.JP 등)과 함께 표시되게 된다(도 3b 참조).

영문자만으로 도메인 네임의 선등록여부 검색이 실행된 경우에는 해당 영문자와 검색 카테고리 도메인만 표시된다.

여기에서 미등록 도메인 네임이 1 또는 2 이상 검색되고 또한 미등록 도메인 네임중에서 1 또는 2 이상의 도메인을 체크한 후, 등록신청하게 되면 도메인 서버(10)는 신청서 화면 메뉴를 을려 도메인 네임 등록에 필요한 신청자의 정보를 요구한다(도 3c 참조).

이때, 달해 사이트 회원가입자에게는 별도의 신청란을 마련하여 회원정보에 수록된 정보를 제외한 약식정보만을 기입하도록 함으로써 회원들의 도메인 네임 신청을 간편하게 할 수 있다.

도메인 네임의 등록신청이 있게되면 결제시스템(I3)을 가동하여 도메인 등록수수료를 신청자로부터 수수하고 이렇게 수수된 도메인 등록료와 함께 당해 도메인 등록기관 서버, 구체적으로 국내도메인 등록기관(KRNIC)서버(16)와 국제 도메인 등록기관(INTERNIC)서버(15)에 신청자 정보의 승인과 함께 등록료를 지불하는 것으로 등록신청을 대행한다.

등록신청이 완료되고 나면 이를 도메인 등록사이트(11)를 통해 신청자에게 통보하고 또한 등록완료후에는 해당 도메인 네임의 소유권 확인 정보를 신청자에게 발송한다.

이렇게 등록된 자국단어의 도메인 네임을 이용하여 인터넷 접속을 시도할 경우 웹브라우저의 URL창에 직접 자국단어로 된 도메인 네임을 입력시키더라도 사전에 다운로드되어 내부에 상주하는 플러그인 프로그램의 구동으로 그 자국단어가 갖는 영문자 배열의 도메인 네임의 사이트에 접속되게 된다. 물론 웹브라우저의 네이밍에 자국문자에 해당하는 영문자 배열을 직접 타이핑 입력하는 경우에도 해당 도메인 네임의 사이트에 접근할 수 있다.

예를 들면, URL 창의 [www.eoxhdf.ud.com](http://www.eoxhdf.ud.com) 또는 [www.eoxhdf.ud.net](http://www.eoxhdf.ud.net) 는 [www.대통령.com](http://www.대통령.com) 또는 [www.대통령.net](http://www.대통령.net)와 실질적으로 동일한 주소 값이 된다.

또 위와 같은 방식으로 URL 창에 [www.eoxhdf.ud.co.kr](http://www.eoxhdf.ud.co.kr)를 띄우려면, [www.대통령.co.kr](http://www.대통령.co.kr)를 키 입력하면 자동으로 해당 도메인 주소의 사이트에 접근할 수 있게 되는 것이다.

한글자판을 이용하여 영문 도메인 네임을 생성하는 경우, 그 한글단어는 대부분 두음절 이상이고 한글문자의 구성이 초성, 중성, 증성 또는 초성, 중성의 조합으로 이루어지고 있기 때문에 영문자로 표기되는 알파벳의 숫자는 주로 문법상 서로 어울리지 못하는 5개 이상의 협자를 이루어지게 된다. 이는 도메인 네임의 선정에 있어 중요한 의미를 가진다.

영어문화권에서 흔히 사용되면서 또한 도메인 네임의 대상이 되고 있는 약어(미니셜)는 대개 3,4개의 알파벳으로 구성된 것들이며, 특별한 경우를 제외하고는 5개 이상의 협자를 조합하여 사용하는 경우는 흔치 않다. 더구나 영어문화권에서 생활하는 자가 약어를 만들 때 그의 발음 체계를 고려하고 있기 때문에, 한글도메인 등록시에 작성되는 영문 알파벳의 조합은 실제로 기존의 약어들과 충돌할 가능성은 극히 희박하다.

특히, 한글자판을 이용하여 영문 도메인 네임 생성시, 한자치의 오차도 없이 도메인 네임의 구조에 정확히 일치하는 값을 생성시킬 수 있다. 그 이유는 한글의 자음기 버튼과 모음기 버튼의 배열이 알파벳의 키 버튼 배열 범위 내에서 완전 일치하고 있기 때문이다.

앞에서 설명한 한글도메인의 생성 및 등록 과정과 실질적으로 동일한 방식으로 중국어, 일본어, 아랍어, 페랑스어, 독일어, 러시아어, 힌두어 등을 기초로 한 인터넷 도메인 네임을 생성시키고 등록시킬 수 있다.

비 영어문화권 국가중 독창적인 도메인 네임을 생성시킬 수 있는 조건은 자국어를 입력하기 위한 영문표기 결용 키 자판을 독자적으로 보유하고 있는 경우로서, Arabic, Belarusian, Bengali, Belgian, Bulgarian, Burmese, Chinese, Croatian, Czech, Danish, Estonian, Farsi, French, German, Greek, Hebrew, Hindi, Hungarian, Italian, Japanese, Korean, Latin America, Macedonian, Nepali, Netherlands, Norwegian, Pashto, Polish, Portuguese, Romanian, Russian, Serbian, Slovak, Slovenian, Scanish, Swedish, Swiss, Tamil, Thai, Ukrainian, Urdu, Vietnamese의 키 자판이 그에 해당된다.

일례로, '교육'이라는 단어에 대하여 [education.com](http://education.com)이라는 도메인 네임이 선등록 되어 있다고 할 때, 한국어 키 자판에 의해서는 [rydbr.com](http://rydbr.com)이라는 도메인 네임이 생성되고, 중국어 키 자판에 의해서는 [ru14m4.com](http://ru14m4.com)이라는 도메인 네임이 생성되고, 일본어 키 자판에 의해서는 [99yeh.com](http://99yeh.com)이라는 도메인 네임이 생성되고, 아랍어 키 자판에 의해서는 [jvfd.com](http://jvfd.com)이라는 도메인 네임이 생성되게 된다.

다른 예로, '의복'이라는 단어에 대해서 clothes.com이라는 도메인 네임이 선등록되어 있다고 하더라도, 한국어 키 자판에 의해서는 d1chr.com이라는 도메인 네임이 생성되고, 중국어 키 자판에 의해서는 uzi6.com이라는 도메인 네임이 생성되고, 일본어 키 자판에 의해서는 942h.com이라는 도메인 네임이 생성되고, 아랍어 키자판에 의해서는 lights.com이라는 도메인 네임이 생성되게 된다.

위에서는 .com 도메인에 대해서만 언급하였으나, .net 및 .org 뿐만아니라 .co.kr, .pe.kr, .ne.kr, .or.kr …(이상 한국), .co.tw, .pe.tw, .ne.tw …(이상 타이완), .co.cn, .pe.cn, .ne.cn …(이상 중국), .co.jp, .pe.jp, .ne.jp …(이상 일본), .co.ir, .pe.ir, .ne.ir …(이상 이란), .co.jo, .pe.jo, .ne.jo …(이상 요르단)등의 도메인에서도 같은 방식으로 국가별(영문화)하는 다른 키 자판 사용국가)로 특별한 도메인 네임을 생성시킬 수 있게 되는 것이다.

한글을 제외한 대부분의 비 영어문화권 언어의 단어 입력을 위한 키 자판구조는 다양한 자국어 표기를 위해 26개의 영문자의 알파벳 지정버튼을 초과하여 일반기호 버튼이나 특수문자 버튼에도 해당 국가의 국문자 표기를 위한 문자가 적용되고 있다.

이는 한글을 이용하여 영문 도메인 네임을 생성시키는 경우와는 달리, 항상 인터넷 도메인 네임 등록 조건을 만족시키지 못하는 결과를 초래한다.

인터넷 도메인 네임은 0~9의 숫자와 알파벳과 하이픈의 조합을 통해서만 그 등록이 가능하도록 하고 있기 때문에, 일본어 키 자판의 경우 상기 조건 이외의 키자판에 놓여진 문자(가다기나 또는 히라가나)를 포함하는 일본어 단어를 이용하여 영문 도메인을 생성시키게 되면 해당문자는 허용할 수 없다는 메시지와 함께 인터넷 도메인 등록관청으로부터 도메인 네임의 승인을 획득할 수 없게 된다. 또, 중국어 키 자판의 경우 '竹'자를 포함하는 중국어 단어를 이용하여 영문 도메인을 생성시키게 되면 상기 '竹'자가 도메인 네임 허용범위를 벗어나게 되어 위와 마찬가지로 인터넷 도메인 등록관청으로부터 도메인 네임의 승인을 획득할 수 없게 된다.

자국어의 영문 직변환시에 나타나게되는 상기 문제점은 한글을 제외한 대부분의 전세계 키 자판에서 나타나고 있다.

그러나 상기 문제점은 본 발명의 플러그인 프로그램의 특별한 데미터 처리 알고리즘을 통해서 해결할 수 있다.

비 영어문화권 국가의 자국어 단어를 영문 및 숫자 등의 배열로 자동 변환시키는 플러그인 프로그램은 자국어를 구성하는 어떠한 키입력값이 들어오더라도 영문자 키보드 상의 0~9의 숫자 키값과 a~z의 알파벳 키값과 하이픈(-) 키값에 상응하는 현지어의 키값의 입력만을 허용하고 그 외의 키값이 입력되면 해당 키 버튼의 키값을 버리는 것으로, 비 영어문화권 국가의 어떠한 현지어 단어조합이 입력되더라도 항상 등록 가능한 도메인 네임을 생성한다.

예를 들어, 비 영어문화권 국가의 국민이 도메인 네임으로 선정한 자국어를 플러그인 프로그램으로 자동 변환시켜 영문자 배열을 배열시킨다고 할 때, 그 자국어 단어에 대한 물리적인 영문자 배열형태가 'tk#j@o7\*f'로 된다면 플러그인 프로그램은 상기 문자 및 기호의 배열 'tk#j@o7\*f' 중에서 도메인 네임의 구성요소로 할 수 없는 '#', '@', '\*'의 특수기호를 제거시킨 다음, 그 나머지 문자 및 숫자만으로 구성되는 'tkjo7f'로 등록시킬 도메인 네임을 생성하면 된다.

이러한 플러그인 프로그램은 도메인 서버에 상주시켜 모든 국가의 국민이 자국단어를 도메인 네임으로 등록서비스를 제공받을 수 있게 할 수 있다.

#### 설명의 흐름

이상에서 설명한 바와 같은 본 발명은 자국단어를 이용한 도메인 네임의 등록시 자국단어와 그 자국단어에 해당하는 영문자 배열의 영문자 도메인 네임을 동시에 표시하여 좀으로써 자신의 등록도메인에 대한 인지력의 상승 및 등록과정의 편리성을 높여주는 효과를 얻을 수 있다.

#### (5) 첨구의 범위

첨구항 1. 도메인 등록 서비스 사이트에 마련된 검색창을 통하여 자국문자와 영문자중 어느 하나로 도메인 네임을 입력받고, 입력된 도메인 네임이 자국문자일 경우에는 플러그인 프로그램을 구동시켜 해당 자국문자에 대한 영문자 키입력 배열을 찾아 영문자로 변환시킨 후 여기에서 변환된 영문자 배열을 검색대상 도메인 네임으로 정하고 검색창에 입력된 도메인 네임이 영문자인 경우에는 입력상태 그대로 검색대상 도메인 명으로 정하여 사전 설정된 검색대상 도메인 카테고리별로 검색을 실행하고, 검색 완료후 검색대상 카테고리별로 검색한 도메인 네임의 미등록 및 선등록 여부를 표시하고, 등록신청이 가능한 도메인 네임 중에서 1 또는 2 이상의 도메인 네임을 선택하여 등록대행을 신청하면 신청서를 통해 신청자의 신상정보를 수집한 후 1 또는 2 이상의 선택 도메인 네임을 도메인 등록기관에 등록신청하고 그 신청결과를 도메인 네임 등록대행 신청자에게 통보하는 도메인 서버(10); 상기 도메인 서버에 접속되어 도메인 카테고리별 검색신청정보 및 검색확인정보와 등록신청정보 및 등록확인정보를 주고 받는 국내 도메인 등록기관 서버(16) 및 국제 도메인 등록기관 서버(15); 상기 도메인 서버에 접속되어 회원정보를 저장하고 관리하기 위한 회원db(14); 상기 도메인 서버에 접속되어 도메인 등록 대행 비용을 신청인으로부터 수수하여 도메인 등록기관에 등록 수수료를 지불 대행하기 위한 결제시스템(13);을 포함하는 것을 특징으로 하는 도

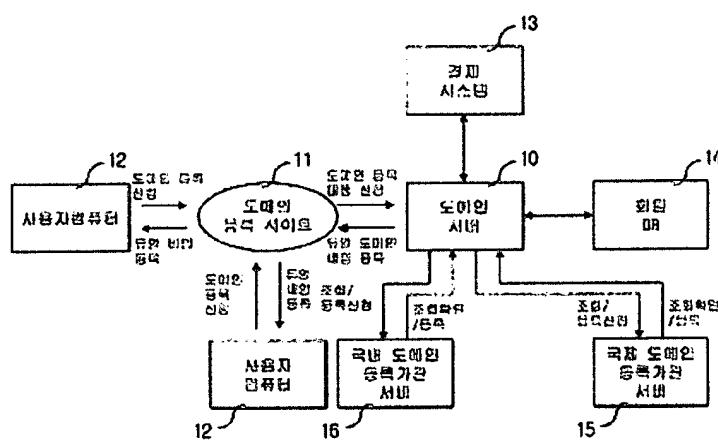
메인 네임 등록대행 서비스 시스템.

구현한 2. 도메인 서비스를 이용하여 웹 상에서 도메인 등록대행 서비스를 제공하기 위한 방법에 있어서, 도메인 등록 서비스 사이트에 마련된 검색창을 통하여 자국문자와 영문자중 어느 하나로 도메인 네임을 입력받는 제1단계와, 도메인 네임 입력후 검색 명령이 있게 되면, 자국 검색창에 입력된 도메인 자국문자일 경우에는 브러우저에 구동시켜 해당 자국문자에 대한 영문자 키입력 배열을 찾고 영문자로 변환시킨 후 여기에서 변환된 영문자 배열을 검색대상 도메인으로 정하고, 검색창에 입력된 도메인의 영문자인 경우에는 입력상태 그대로 검색대상 도메인 명으로 정하여 도메인 네임 검색을 실행하는 제2단계와, 검색 완료후 검색대상 도메인의 미등록 및 전등록 여부를 표시하는 제3단계와, 등록신청자가 가능한 미등록 도메인 중에서 1 또는 2 이상의 도메인 네임을 선택하여 등록대행을 신청한 후 신청자가 선택한 1 또는 2 이상의 해당 도메인 네임을 도메인 등록기관에 등록신청하는 제4단계와, 도메인 네임 등록대행 신청도 그 신청과관련 도메인 네임 등록대행 신청자에게 통보하는 제5단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 도메인 네임 등록대행 서비스 방법.

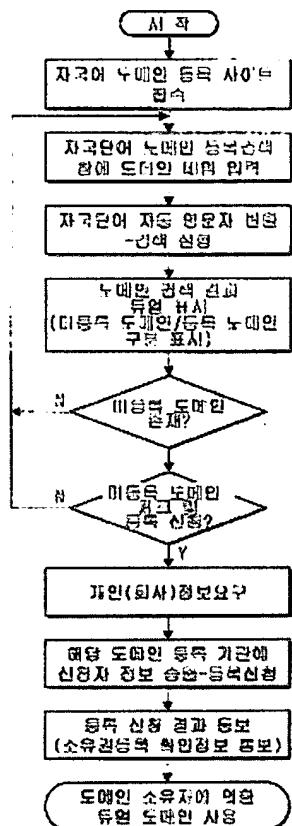
제2항에 있어서, 상기 제3단계에서 도메인 네임의 미등록 및 선등록 여부 표시시 겹침대상 도메인 네임이 자국단어인 경우에는 자국어표기와 동시에 해당 자국단어가 갖는 영문자 배열을 동시에 표기하는 것을 표기하는 도메인 네임 등록대행 서비스 방법.

五〇

581



552







**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**